



Facultad de
Ciencias Humanas y de
La Educación - Huesca
Universidad Zaragoza

TRABAJO FIN DE MÁSTER

*Efecto de una intervención docente sobre las
variables motivacionales en el contenido de
atletismo en alumnos de 2º de ESO*

Alumno: Carlos García Madurga.

Tutor académico: Luis García González.

**Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria
Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de
Idiomas, Artísticas y Deportivas, Especialidad de Educación Física.**

**Departamento de Expresión Musical, Plástica y Corporal (Área de
Didáctica de la Expresión Corporal), Universidad de Zaragoza.**

Junio 2014



**Universidad
Zaragoza**

ÍNDICE

RESUMEN.....	3
ABSTRACT.....	4
INTRODUCCIÓN.....	5
OBJETIVOS E HIPÓTESIS.....	8
METODOLOGÍA.....	9
PARTICIPANTES.....	9
DISEÑO.....	9
VARIABLES.....	10
INSTRUMENTOS.....	10
PROCEDIMIENTO.....	13
INTERVENCIÓN DOCENTE.....	13
ANÁLISIS DE DATOS.....	18
RESULTADOS.....	20
ANÁLISIS DE FIABILIDAD.....	20
ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DE LA INTERVENCIÓN.....	22
DISCUSIÓN.....	24
CONCLUSIÓN.....	27
LIMITACIONES Y PROSPECTIVAS.....	28
BIBLIOGRAFÍA.....	29

Resumen.

A pesar de los demostrados efectos beneficiosos de la actividad física regular sobre la salud, actualmente la población adolescente presenta bajos niveles de la misma. Dentro de las soluciones al problema, encontramos la educación física como el único nexo de unión obligatorio de estos jóvenes con estilos de vida activos, resultando pues una herramienta fundamental para desarrollar en el futuro una población más sana. La literatura científica ha relacionado la percepción positiva de la educación física por parte de los alumnos con la adhesión a la actividad física fuera de la escuela, y al mismo tiempo, esa percepción positiva ha sido relacionada con la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, los climas motivacionales orientados a la tarea y la motivación intrínseca de los chicos en las clases de educación física. Por otra parte, estrategias docentes basadas en las áreas de TARGET han sido relacionadas con la percepción de todas estas variables por parte de los alumnos y, por lo tanto, con la adhesión a la actividad física. En este estudio, se comparan los efectos sobre dichas variables que experimenta un grupo de alumnos ($n=81$) de 2º de la E.S.O. de educación física, los cuales fueron divididos en grupo experimental ($n=41$) y grupo control ($n=50$). Tras un análisis inicial de las posibles diferencias que pudieran existir entre los dos grupos a nivel contextual, se evaluó el efecto de la intervención realizada en ambos grupos sobre las variables situacionales. Los resultados mostraron diferencias significativas a favor del grupo experimental en las variables de percepción de clima motivacional orientado a la tarea, apoyo a la autonomía y a la percepción de competencia y diversión, así como diferencias significativas a favor del grupo control en las variables de percepción de clima motivacional orientado al ego, desmotivación y aburrimiento. En conclusión, la comparación demostró que la aplicación de estrategias docentes basadas en las áreas de TARGET en el contenido de atletismo en pista genera en los alumnos una serie de percepciones relacionadas con la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, con una orientación a la tarea y con actitudes afectivas positivas, variables relacionadas a su vez con la motivación intrínseca y, en consecuencia, con la adhesión a la actividad física. Estudios longitudinales aplicando esta intervención a lo largo del tiempo y en distintos contenidos sobre los mismos grupos serían interesantes para valorar si la percepción de la educación física a nivel contextual varía como consecuencia de la aplicación de las estrategias nombradas,

teniendo en cuenta la posición de igualdad sobre el nivel contextual de la que parten ambos grupos.

Palabras clave: Intervención docente, educación física, áreas TARGET, necesidades psicológicas básicas, motivación autodeterminada, climas motivacionales, consecuencias afectivas.

Abstract.

In spite of the demonstrated beneficial effects of the regular physical activity on the health, nowadays the adolescent population presents low levels of the same one. Inside the solutions to the problem, we find the physical education as the only obligatory link of these young people with active life style, become a fundamental tool to develop a healthier population in the future. The scientific literature has related the positive perception of the physical education on the part of the pupils to the adhesion to the physical activity out of the school, and at the same time, this positive perception has been related to the satisfaction of the basic psychological needs, the task-oriented motivational climate and the intrinsic motivation of the adolescent in the physical education lessons. On the other hand, educational strategies based on TARGET's areas have been related to the perception of all these variables by the pupils and, therefore, to the adhesion to the physical activity. In this study, we have compared the effects of the above mentioned variables in a group of pupils (n=81) of 2 ° of the E.S.O. of physical education, which were divided in experimental group (n=41) and control group (n=50). After an initial analysis of the possible differences that could exist between both groups at contextual level, there were evaluated the effects of the intervention realized in both groups over the situational variables. The results showed significant differences in favour of the experimental group in the variables of perception of task-oriented motivational climate, autonomy support and to the perceived competence and enjoyment, as well as significant differences in favour of the control group in the variables of perception of ego-oriented motivational, amotivation and boredom. In conclusion, the comparison showed that the application of teacher strategies based on TARGET's areas in the content of athletics generates in the pupils a series of perceptions related to the satisfaction of the basic psychological, to an task-oriented motivational climate and with affective positive attitudes, variables related in turn to the

intrinsic motivation and, in consequence, with the adhesion to the physical activity. Longitudinal studies applying this intervention throughout the time and in different contents on the same groups would be interesting to see if the perception of the physical education to contextual level changes as consequence of the application of the renowned strategies, attending to the position of equality on the contextual level that have both groups at the beginning.

Key words: teacher intervention, physical education, TARGET areas, basic psychological needs, self-determined motivation, motivational climate, affective consequences.

Introducción.

De sobras son por todos conocidos los beneficios que produce la actividad física regular en la salud de las personas de cualquier edad¹, y también en la época de la adolescencia², y sin embargo vemos como hoy en día los adolescentes se encuentran en una situación de riesgo por la falta de ejercicio regular¹ y se dedican, en cambio, a actividades sedentarias que están relacionadas con peores condiciones de salud³. Especialmente, observamos el descenso en la práctica deportiva en adolescentes de mayor edad y en chicas^{1,4}.

Dentro de las actuaciones que pueden implementarse al respecto, con el objetivo de solucionar en parte este problema, encontramos la educación física como el único punto de unión obligatorio que hoy la sociedad encuentra con la actividad física⁵, y entendemos que, a través de la adhesión al ejercicio que se puede promover desde las prácticas escolares, la educación física es un instrumento fundamental para mejorar la salud pública^{6,7}.

Según un estudio sobre el pensamiento de los alumnos sobre la educación física, los alumnos que ven al profesor como democrático, bondadoso, justo, alegre y comprensivo le dan más importancia a la educación física, y además son los que practican más actividad física fuera⁸. Además, esa importancia que dan los alumnos a estas clases, se ve relacionada con la motivación autodeterminada⁹.

Siguiendo la teoría de la autodeterminación^{10, 11}, ésta nos dice que la motivación se considera fundamental para conseguir la adherencia a la actividad física, y que esta motivación está intensamente relacionada con la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas: autonomía, percepción de competencia y relaciones con los demás¹².

La teoría de la autodeterminación nos clasifica esa motivación de más autodeterminada a menos, en un continuum que parte de la motivación intrínseca, la más autodeterminada, a la desmotivación. La motivación intrínseca es la que lleva al alumno a participar de la tarea por disfrute propio y por interés por practicar y aprender, mientras que en la desmotivación el alumno no encuentra ningún sentido a la práctica de actividad física y no entiende qué beneficios le puede aportar. Entre ambos extremos, y conforme a lo analizado en este estudio, encontramos la regulación externa, en la que el alumno forma parte de la actividad porque le viene impuesto y así lo tiene que hacer, y la regulación identificada, a través de la cual el alumno conoce los beneficios para él de la actividad física y por eso la realiza^{10, 11}.

De entre todos ellos, es obvio que la motivación intrínseca es la que más relacionada está con el mantenimiento de un estilo de vida activo en el tiempo de ocio. Igual que la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, constructos ambos que están muy relacionados^{13, 14}.

Igualmente la frustración de estas necesidades psicológicas básicas, ligadas con un aumento de formas menos autodeterminadas, llevará a una menor adhesión a la actividad física¹⁵.

Por completar la información, la teoría de la autodeterminación nos habla de cada una de estas necesidades psicológicas, tratando a la autonomía como la capacidad de cada uno de decidir por sí mismo y encaminar sus acciones hacia el lugar que decida, a la percepción de competencia como el grado de solvencia ante una tarea que uno percibe sobre sí mismo y a las relaciones con los demás como la necesidad de estar integrado en un grupo y de sentir positividad dentro de él. Como ya hemos dicho, la mayor o menor satisfacción de de estas necesidades se relaciona con motivaciones más o menos

autodeterminadas en los alumnos, respectivamente, que les llevarán o no a un estilo de vida más activo en su tiempo libre^{11, 12}.

Por otro lado, nos encontramos con la teoría de las metas de logro, la cual nos habla de la orientación motivacional de los alumnos en función del contexto de interacción en el que se encuentren en las aulas. La teoría habla de la orientación a la tarea cuando el éxito se entiende como la superación de uno mismo y el aprendizaje de las distintas tareas sin compararse con nadie, y de la orientación al ego cuando el éxito se percibe en la superación de los demás y en la aprobación social por ser el que mejor realiza algo¹⁶.

Como consecuencia de esto, vemos que el trabajo de la educación física dentro de un clima motivacional que implica la tarea, centrado en el esfuerzo, la superación personal y el proceso por encima del resultado, genera una orientación de los alumnos a la tarea¹⁷, y al mismo tiempo diversos estudios muestran que la orientación a la tarea está relacionada con actitudes afectivas positivas¹⁸, con satisfacción, diversión e interés¹⁹, y, en definitiva, con autonomía, percepción de competencia, relaciones sociales y motivación intrínseca^{17,20}.

Por otro lado, la orientación al ego, propiciada por un clima motivacional que implique la superación de los demás, los resultados por encima del proceso y el éxito y la aprobación social por las capacidades de uno, no está relacionada con la motivación intrínseca y sí con la desmotivación²¹.

Por último, en cuanto a los estilos de enseñanza, se ha demostrado que estilos de descubrimiento guiado y de enseñanza recíproca se traducen en una mayor orientación a la tarea y en una menor orientación al ego, además de en unas respuestas cognitivas y afectivas más positivas²². Estos estilos cuentan como estrategias básicas de su implementación con las relacionadas con las áreas de TARGET, como luego veremos.

Todos estos aspectos explicados con anterioridad influyen en la motivación en tres niveles diferentes, tal y como explicó Vallerand a través del modelo jerárquico de la motivación. Estos niveles se sitúan en el ámbito situacional, sobre un contenido en particular o en un momento determinado, en el ámbito contextual, sobre la asignatura de educación física en general, y a nivel global, sobre el modo de vida en relación a la

actividad física que ostente esa persona. Estos niveles se interrelacionan entre sí de manera que unos pueden influir sobre otros²³.

En definitiva, vemos como a través de la educación física se pueden generar unos climas motivacionales orientados a la superación personal, el esfuerzo y la cooperación con los demás y que, acompañados de la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de los alumnos promuevan en ellos una implicación a la tarea y una motivación intrínseca hacia la actividad física que finalmente derive en el desarrollo, fuera del aula, de estilos de vida activos que mejoren la salud, tanto física como mental, de los alumnos, así como la salud de la población en general.

Para conseguir esto, el profesor de educación física cuenta con una serie de estrategias sustentadas sobre las áreas TARGET: tarea, autoridad, reconocimiento, agrupación, evaluación y tiempo²⁴. Estas estrategias tratan de promover un clima motivacional en el que se destaque todo lo explicado con anterioridad, ayudándose principalmente del apoyo a las necesidades psicológicas básicas y de la creación de un clima orientado a la tarea²⁵.

Objetivos e Hipótesis.

Nuestro objetivo a través de la siguiente intervención es el de comparar los efectos sobre el clima motivacional, las necesidades psicológicas básicas, percepción de apoyo y frustración de las necesidades psicológicas básicas, la motivación y la predisposición hacia la educación física de los alumnos en el contexto situacional de una unidad de atletismo en pista implementada atendiendo a las estrategias docentes de las áreas TARGET con los de otra intervención sobre un contenido idéntico en el que no se desarrollan estas estrategias en profundidad.

De esta manera, nuestra hipótesis es que una intervención docente sobre una unidad didáctica de atletismo en pista en la que se implementen las estrategias docentes de las áreas TARGET dará lugar a un clima motivacional orientado a la tarea, a una mayor satisfacción y una menor frustración de las necesidades psicológicas básicas, a una mayor motivación intrínseca y a una menor desmotivación, y a unas actitudes afectivas

y cognitivas afectivas de mayor intensidad que una intervención sobre el mismo contenido que no desarrolle estas estrategias.

Metodología.

Participantes.

En el estudio participarán un total de 81 alumnos de educación física de dos centros diferentes, de los cuales 41 pertenecen al grupo experimental que se divide en dos clases de un centro concertado y los 40 restantes pertenecen al grupo control que se divide en otras dos clases de un centro público. Todos son alumnos de 2º de E.S.O, con unas edades comprendidas entre los 13 y los 15 años.

Los criterios de inclusión para ser tomados en cuenta para la investigación serán que completen todos los instrumentos relacionados con la obtención de las variables y que tengan una asistencia regular a las clases.

Diseño.

Este estudio se basa en un diseño cuasi experimental con grupo control no equivalente en el que se evalúan los efectos de la intervención docente en una unidad didáctica de dos profesores distintos de dos centros diferentes, uno de los cuales actúa sobre el grupo experimental utilizando una serie de estrategias docentes encaminadas al apoyo a las necesidades psicológicas básicas y a la consecución de un clima orientado a la tarea.

La unidad didáctica versa en torno al contenido de atletismo en pista, situando como objetivo final del mismo la participación en el encuentro intercentros de atletismo en pista de la ciudad, para lo cual los centros participantes han de conocer las modalidades que en él se realizan durante las clases. Los dos centros participan en dicho encuentro. El contenido se imparte en 2º de E.S.O. para los dos centros y se sitúa dentro de su programación anual conforme a lo planificado por el profesor titular de cada caso. Los alumnos no tienen experiencias académicas previas con el contenido.

En el grupo experimental, la unidad didáctica constará de un total de 11 sesiones que se llevarán a cabo entre el pabellón y el patio de recreo del centro a razón de 2 sesiones

semanales de unos 50 minutos de duración cada una. Tendrá lugar en el segundo trimestre, durante los meses de marzo y abril. En el caso del grupo control no conocemos más características que el contenido y las modalidades a experimentar, idénticas a las del grupo control, así como que se desarrolló a lo largo de 8 sesiones, a razón de una por modalidad a trabajar.

Con el objetivo de comparar las intervenciones, se realizarán una serie de tests situacionales sobre el contenido del atletismo, que posteriormente explicaremos, inmediatamente después de terminar la unidad didáctica a los dos grupos para que el contenido y la intervención esté lo más presente posible en los chicos a la hora de valorar las variables. Además, se realizó una evaluación previa a la intervención sobre la predisposición a la Educación Física en ambos grupos con el objetivo de poder evaluar las posibles diferencias iniciales que se pudiesen dar entre ambos grupos y poder así establecer que se trataba de grupos equivalentes.

Variables.

Las variables sobre las que basamos los resultados del estudio son las siguientes.

En primer lugar, en cuanto al nivel contextual de la educación física en general, se evaluaron las variables relacionadas con la predisposición de los alumnos hacia la educación física. Esta predisposición, según los autores del PEPS, se compone de actitud cognitiva, actitud afectiva, autoeficacia, diversión y percepción de competencia.

En segundo lugar, tras la intervención y en cuanto al nivel situacional del contenido a tratar, se evaluaron la percepción del clima motivacional, ego y tarea, del alumnado, las necesidades psicológicas básicas del alumnado (autonomía, percepción de competencia y relaciones sociales), el apoyo y la frustración de las necesidades psicológicas básicas del alumnado por parte del docente, la motivación autodeterminada del alumnado (motivación intrínseca, regulación identificada, regulación externa y desmotivación), y la diversión y aburrimiento del alumnado.

Instrumentos.

Para la evaluación de las variables situacionales se utilizaron una serie de cuestionarios que pasamos a detallar a continuación.

En primer lugar, para evaluar el clima motivacional orientado a la tarea o al ego de los chicos se utilizó la Escala de Percepción del Clima Motivacional (EPCM)²⁶, en nuestro caso la versión validada al castellano y adaptada al contexto de la educación física²⁷. Consta de 19 ítems distribuidos en un primer orden compuesto de: búsqueda de progreso por los alumnos (e.g. "Lo que los alumnos aprenden les anima a seguir practicando"), promoción de aprendizaje por el profesor (e.g. "El profesor se siente satisfecho cuando todos los alumnos mejoran a base de esfuerzo"), búsqueda de comparación por los alumnos (e.g. "Los alumnos intentan hacerlo mejor que los demás"), miedo a cometer errores (e.g. "Los alumnos temen intentar cosas en las que puedan cometer errores") y promoción de comparación por el profesor (e.g. "El profesor valora sobre todo a los que ganan"). Por otro lado, está el segundo orden agrupados en dos factores: clima de aprendizaje a la tarea / maestría y clima de comparación o ejecución (ego), los cuales se obtienen de los resultados de los dos primeros factores anteriores, en el caso de la tarea, y de los tres siguientes en el caso del ego.

En cuanto a la evaluación de las necesidades psicológicas básicas se utilizó la Escala de Medición de las Necesidades Psicológicas Básicas (BPNES)²⁸. Se utilizó la versión traducida al castellano y adaptada a la EF²⁹. Esta escala consta de 12 ítems agrupados en tres factores a razón de cuatro ítems por factor, siendo estos factores la autonomía (e.g., "La forma de realizar los ejercicios coincide perfectamente con la forma en que yo quiero hacerlos"), la percepción de competencia (e.g., "Siento que he tenido una gran progresión con respecto al objetivo final que me he propuesto") y las relaciones sociales (e.g., "Me siento muy cómodo/a cuando hago los ejercicios con los demás compañeros/as").

En el caso de la evaluación del apoyo a las necesidades psicológicas básicas por parte del profesor, se utilizó el Cuestionario de Apoyo a las Necesidades Psicológicas Básicas validado a la EF (CANPB)³⁰. Igual que el anterior, este cuestionario consta de 12 ítems agrupados en 3 factores a razón de 4 ítems por factor, los cuales son apoyo a la autonomía (e.g., "Nos deja tomar decisiones durante el desarrollo de las tareas"), apoyo a la competencia (e.g., "Nos propone actividades ajustadas a nuestro nivel") y apoyo a las relaciones sociales (e.g., "Fomenta en todo momento las buenas relaciones entre los compañeros/as de clase").

Otro instrumento utilizado es el Cuestionario de Frustración de las Necesidades Psicológicas Básicas validado a la EF en español (EFNP)³¹, el cual también consta de 12 ítems agrupados en 3 factores a razón de 4 ítems por factor, los cuales son frustración de la autonomía (e.g., “No puedo tomar decisiones durante el desarrollo de las tareas”), frustración de la competencia (e.g., “A veces siento que no hago bien las actividades planteadas”) y frustración de las relaciones sociales (e.g., “Me siento rechazado por mis compañeros durante el desarrollo de las actividades”).

Para evaluar la motivación autodeterminada se utilizó la Escala de Motivación Situacional (SIMS-14)³². Se utilizó la versión validada al español y adaptada a la EF³³. Esta escala consta de 14 ítems divididos en 4 factores de los cuales todos tienen 3 ítems excepto la desmotivación que tiene 4. Estos factores son la motivación intrínseca (e.g., “Porque creo que era interesante”), la regulación identificada (e.g., “Lo he hecho por mi propio bien”), la regulación externa (e.g., “Porque se supone que lo tenía que hacer”) y la desmotivación (e.g., “Yo he participado pero no estoy seguro de que valiese la pena”).

Por último, para evaluar la diversión y aburrimiento y la actitud afectiva y cognitiva se utilizó un cuestionario compuesto de la Escala de diversión/aburrimiento en la Educación Física (SSI-EF)³⁴, validada en el contexto español y adaptado a la EF³⁵, y de los ítems relacionados con la actitud afectiva y cognitiva de la Escala de predisposición a la actividad física (PEPS)³⁶. Este cuestionario consta de 15 ítems de los cuales 5 van destinados a la diversión (e.g., “Me solía divertir practicando las actividades en las clases”), 3 van destinados al aburrimiento (e.g., “Normalmente me aburría en las clases de estas actividades”), 3 van destinados a la actitud cognitiva (e.g., “Las cosas que aprendo en estas clases me resultan útiles”), y 4 van destinados a la actitud afectiva (e.g., “Las cosas que aprendo en estas clases me resultan interesantes”).

En cuanto al ámbito contextual, utilizamos para evaluarlo la Escala de predisposición a la actividad física (PEPS)³⁶. Este cuestionario consta de 18 ítems de los cuales 3 van destinados a la actitud cognitiva (e.g., “Las cosas que aprendo en EF me resultan parecen importantes”), 4 a la actitud afectiva (e.g., “Las cosas que aprendo en EF hacen que guste más la EF”), 3 a la autoeficacia (e.g., “Creo que puedo participar en EF sin

importar lo cansado que esté”), 5 a la diversión (e.g., “Disfruto haciendo EF”) y 3 a la percepción de competencia (e.g., “Soy bastante habilidoso en EF”).

El formato de respuesta empleado en cada uno de los instrumentos de medida esta indicado en una escala de 1 a 5, donde el 1 corresponderá a totalmente en desacuerdo y el 5 a totalmente de acuerdo con la formulación de la pregunta. Además, cabe indicar que, en los instrumentos de evaluación situacional, las preguntas estaban modificadas en el apartado de contenido para que todas estuvieran relacionadas con el contenido a trabajar, en este caso el atletismo.

Procedimiento.

Como ya hemos indicado se realizó el test contextual al inicio de las unidades didácticas y al final se realizaron los test situacionales. En todo momento se recalcó que esos tests no tenían nada que ver con su evaluación y que simplemente eran un instrumento para informarnos a nosotros sobre cómo mejorar sus clases para que fueran lo más agradables posible para ellos.

Los tests se realizaron de manera individual y cada vez que surgía una duda se resolvía en voz alta para que todos pudieran acceder a la información. Se les recalcó que se tomaran el tiempo necesario para responderlo y que lo hicieran entendiendo las preguntas y respondiendo en función de sus ideas al respecto.

Los tests fueron anónimos y se mantuvo la correlación entre los contextuales y los situacionales de cada alumno mediante un código de identificación relacionado con el orden en la lista de clase a la cual no teníamos acceso para esta investigación.

Además, participará un profesor titular como docente del grupo control y un profesor en prácticas, acompañado de un profesor titular, como docente del grupo experimental.

Intervención docente.

Como ya hemos indicado, la implementación de la unidad didáctica tuvo lugar con dos grupos de alumnos de 2º de la E.S.O. El contenido a tratar fue el de un deporte

individual como el atletismo, y dentro del contexto de la preparación para el encuentro intercentros de atletismo en pista. En dicho encuentro se llevan a cabo 8 modalidades las cuales creímos conveniente ver en clase a razón de una por sesión, con el objetivo de que aprendieran lo básico de cada una de ellas para luego participar en la que desearan. Así pues, cada sesión era una práctica diferente, relacionada con las demás en las metodologías pero no en los contenidos.

Sin más preámbulo pasamos a indicar las estrategias utilizadas con exactitud, atendiendo para ello a las 7 áreas de Target: tarea, autoridad, reconocimiento, feedback, agrupación, evaluación y tiempo. A través de ellas pretendemos conseguir que los alumnos orienten su trabajo hacia el esfuerzo, la superación personal y la aceptación de las diferencias (tarea) y que en base a ello obtengan un refuerzo de sus necesidades psicológicas básicas: autonomía, percepción de competencia y relaciones sociales.

Tarea.

Las sesiones se desarrollaron mediante trabajo en grupos en el que cada uno tenía un rol que iban alternándose a lo largo de la actividad. Cada grupo trabajaba conjuntamente para que cada uno de los alumnos del mismo consiguiera alcanzar la mayor parte de los aspectos técnicos o tácticos requeridos para cada modalidad, o bien para conseguirlos de manera grupal como en el caso del lanzamiento de vórtex, del salto de longitud y del salto de altura, en el que entre todos, mediante la práctica, debían descubrir la mejor manera de ejecutar la prueba. De esta manera, a través de los juegos cooperativos se necesitaba de la participación de todos al mismo tiempo que se aumentaban las relaciones sociales, dialogando entre sí para indicar mejoras o para alcanzar un acuerdo que convenga a todo el grupo.

Además, mediante los estilos de enseñanza, de resolución de problemas y de aprendizaje guiado, se conseguía que los alumnos fueran autónomos en la búsqueda de soluciones sobre la técnica y la táctica de cada modalidad, experimentando con la práctica y juzgando con la observación y los resultados obtenidos, y, por tanto, implicándose a la tarea. Siempre se trataba de que el resultado fuera lo de menos y el aprendizaje lo de más, marcando el interés en conocer la modalidad y no en ejecutarla lo más rápido, más alto o más fuerte posible. Igualmente, tratamos de colocar objetivos

alcanzables para que la percepción de competencia, al lograr los fines de cada sesión, se viera también recompensada.

Por supuesto, al principio de cada sesión se informaba sobre los contenidos a realizar, para que los chicos se situaran y tuvieran claro de qué iba a ir la clase.

Autoridad.

En este apartado prestamos especial importancia a la toma de decisiones del alumno sobre su aprendizaje. En nuestra unidad, el alumno tuvo importancia en las decisiones desde el día a día hasta la nota final. En el día a día les dejábamos elegir en bastantes ocasiones cuestiones como la naturaleza de los grupos, el orden a seguir de los roles de cada alumno dentro de su grupo, el tiempo de ensayo en cada modalidad hasta que tuvieran bien asimilada la modalidad y sus aspectos básicos para evaluarse, las repeticiones en la evaluación del final de cada sesión, la estrategia a seguir para descubrir los aspectos técnicos y tácticos de la modalidad e incluso, en uno de los días, la modalidad que preferían hacer de entre dos que les proponíamos para esa semana. Y en la evaluación, contaban con un 15% de la nota que decidían ellos autoevaluándose en cuestión de esfuerzo, aprendizaje y respeto a los compañeros en cada sesión y haciendo la media final de toda la unidad. Además, en cada sesión ellos eran los que apuntaban los progresos de sus compañeros y la asimilación de los contenidos co evaluándose a través de pequeñas rúbricas. Todo esto tenía como objetivo influir en su nivel de autonomía, hasta el punto de que las clases eran casi exclusivamente, tras la parte inicial de explicación de la sesión y objetivos, de trabajo en grupos con libertad y con el apoyo de los profesores.

Reconocimiento.

En base a las estrategias existentes y validadas sobre esta área, atendemos especialmente al reconocimiento igualitario y por encima de castigos. Es decir, reconocimiento como premio al que lo hace bien más allá del castigo al que no quiere hacer nada, y siempre a todos por igual, independientemente de sus capacidades o actitudes habituales. Nos hemos centrado especialmente en el tema del esfuerzo y la superación personal, tratar de estar encima de los chicos en cierto modo, para que practicasen y practicasen preguntándose como lo hacían mejor o peor y hablando con sus compañeros con el objetivo de la mejora y la superación personal. Esas actitudes las

recompensábamos con apoyos y gestos cariñosos, además de, por supuesto, con referencias en la calificación final. En cambio, más allá de reprimir a los que lo intentaban menos, tratábamos igualmente de incentivarles al trabajo.

Además, establecimos un 15% de porcentaje para la actitud, que íbamos rellenando día a día a través de registros anecdóticos y del cual hablamos al principio de la unidad, para que todos estuvieran en aviso y supieran qué es lo que se les iba a evaluar en ese aspecto. Con todo ello pretendemos incentivar la percepción de competencia, al verse los chicos mejorando día a día.

Feedback

En cuanto al feedback dos estrategias constantes durante toda la unidad a lo largo del periodo de trabajo autónomo: feedback sobre el progreso individual y positivo. Feedback sobre el progreso individual y no comparando con el resto de los alumnos, para fortalecer el objetivo indicado constantemente de esfuerzo y superación personal por encima de la competición con el resto que no tendría ningún sentido. Y además, feedback positivo para mejorar el clima de clase y trabajar siempre en un ambiente, controlado, y distendido.

Agrupación.

Principalmente nos basamos en la heterogeneidad en los tipos de agrupación, tratando de incentivar así el mayor número posible de relaciones sociales. En nuestra unidad las agrupaciones fueron constantes durante todas las sesiones, y tratamos de que hubiera variedad dejando a los chicos elegir los compañeros con los que se querían poner, haciendo los grupos al azar o mediante nuestra decisión e, igualmente, variando el número de los componentes del grupo, dependiendo de la modalidad y del trabajo a realizar en ella.

Evaluación.

En este sentido, las acciones van encaminadas a incentivar la percepción de competencia, tratando de que los chicos supieran desde el primer momento y recordándolo en cada sesión qué es lo que se les iba a evaluar. De esta manera ellos se situaban en el contexto del contenido y sabían hacia donde tenían que encaminar su trabajo para obtener una buena calificación.

Les indicamos todos los procedimientos de evaluación así como el criterio de calificación de cada uno y los instrumentos a utilizar, y los recordábamos cuando era el momento de ponerlos en marcha para que no hubiera dudas.

En el mismo sentido, tratamos que a través de estos procedimientos se prestara especial atención al progreso personal, más allá de los resultados. De hecho, durante las clases los resultados no eran más que una herramienta en la que apoyarnos para ver qué estrategias eran más adecuadas en cada modalidad. Por ejemplo, en el salto de altura se probaban diferentes técnicas y en función de lo que se conseguía saltar con ellas y de otros aspectos, se dilucidaba cual era la más adecuada. Por otro lado, en el tiempo de práctica de cada modalidad se dejaba a los chicos que investigaran y practicasen tanto cuanto necesitasen hasta realizar la pequeña evaluación de cada día, de modo que lo que se premiaba con esto era el esfuerzo y la superación personal.

Por último, se les daba protagonismo en la evaluación tanto en la autoevaluación como en la co evaluación diaria a sus compañeros, como ya hemos indicado anteriormente.

Tiempo.

Para finalizar con las estrategias en cuanto a las áreas de Target, diremos que, como hemos dicho anteriormente dejamos siempre el tiempo necesario para que todos pudieran experimentar tanto como quisieran en cada sesión con la modalidad, en base a una línea de trabajo que explicábamos al inicio de la sesión y que era muy parecida para todas. Esta línea comenzaba con un tiempo de definición de objetivos y contenidos del día, explicación teórica, tiempo de práctica con las fichas entregadas y evaluación de lo aprendido en la clase a través de la teoría y la práctica realizadas. Con ello atendemos a dos estrategias básicas que son el tiempo para el progreso y la programación de la práctica al inicio de la sesión para que todos tuvieran claro qué iban a hacer y pudieran actuar en consecuencia.

Estas estrategias iban encaminadas a la consecución de una mayor percepción de competencia como consecuencia, principalmente, del mayor número de oportunidades que se traduce en mayor número de aciertos.

En definitiva, y para reunir todas las estrategias, las indicamos a continuación:

- ✓ Ejercicios y juegos cooperativos.
- ✓ Implicación a la tarea mediante estilos de enseñanza.
- ✓ Toma de decisiones del alumno en su aprendizaje.
- ✓ Reconocimiento igualitario.
- ✓ Reconocimientos más que castigos.
- ✓ Recompensas por actitud establecidas al inicio.
- ✓ Feedback sobre el progreso individual.
- ✓ Feedback positivo.
- ✓ Agrupaciones heterogéneas.
- ✓ Informar de la evaluación.
- ✓ Evaluación basada en el progreso personal.
- ✓ Tiempo para el progreso personal.
- ✓ Programación de la sesión explicada al inicio de la clase.

Vemos como hay dos estrategias relacionadas esencialmente con las relaciones sociales, como son las agrupaciones heterogéneas y los ejercicios y juegos cooperativos, mientras que el resto se dividen a partes iguales entre la autonomía y la percepción de competencia. Bien es cierto que, al trabajar en grupos y tratarse de educación física las relaciones sociales están bien atendidas y por ello es menos determinante aunque igual de importante incidir en ellas.

Análisis de datos.

En lo correspondiente al análisis de datos los programas utilizados han sido dos. En primer lugar la hoja de cálculo Microsoft Excel 2003 (Microsoft, 2003) y el programa de análisis estadístico SPSS 15.0 (IBM, 2006).

A través de la hoja de cálculo se recopilaban todos los valores de todos los ítems de cada uno de los cuestionarios y de cada uno de los alumnos con los que se realizó la intervención, de esta forma se creó una hoja de cálculo en la que ordenar todos los resultados para reproducirlos posteriormente en el programa de análisis estadístico

SPSS. Además, en la hoja Excel se realizaron los cálculos sobre las medias de cada uno de los factores existentes en cada cuestionario y que están recogidos en el apartado de instrumentos.

Posteriormente, se enviaron los datos recogidos al programa SPSS donde se realizaron varios análisis con el objetivo de realizar los análisis estadísticos necesarios para los objetivos del estudio. En primer lugar, para asegurar la fiabilidad de cada uno de los factores sobre este grupo de alumnos, y comprobar así que han entendido las preguntas y que, por tanto, sus respuestas son constructivas para nuestro estudio, se realizó un análisis de la fiabilidad de las escalas utilizando el estadístico Alfa de Cronbach.

Una vez superado este paso, con el objetivo de evaluar las diferencias entre las medias de los factores para los grupos control y experimental del estudio, utilizamos un modelo lineal general multivariante (MANOVA) en el que colocamos como factor fijo los dos grupos del estudio (experimental y control) y como variables dependientes cada una de las medias de todos los factores que hemos tratado de estudiar y que vienen indicadas en el apartado de variables. Ajustamos el intervalo de confianza según Bonferroni y mostramos los estadísticos descriptivos y las estimaciones del tamaño del efecto, esto último para reducir la influencia del tamaño de la muestra y evaluar así la magnitud de las diferencias encontradas.

Veremos, para cada uno de esos factores, sus resultados estadísticos descriptivos, el valor de su “F”, la significación de esas posibles diferencias y el tamaño del efecto a través del valor de la “Eta al cuadrado parcial”.

En cuanto a los resultados estadísticos descriptivos, veremos las medias obtenidas en los cuestionarios, de 1 a 5, para cada factor analizado en la investigación y para cada grupo, observando en qué grupo son mayores y menores cada uno de los factores y en qué medida, así como la desviación típica de cada uno de esos factores.

En cuanto a la significación, marcaremos con un asterisco (*) cuando un factor tenga diferencias significativas entre los grupos ($<0,05$).

Para terminar, volvimos a usar la hoja de cálculo Excel para realizar cuadros y figuras explicativas de los resultados obtenidos.

Resultados.

A la hora de exponer los resultados, vemos necesario hacerlo en dos partes bien diferenciadas. En primer lugar, la correspondiente al análisis de la fiabilidad, y en segundo lugar a la comparación entre los efectos de las intervenciones.

Análisis de fiabilidad

Como hemos indicado antes, este análisis se realizó a través del Alfa de Cronbach, el cual debía ser superior o cercano a 0,7 para considerar que el factor analizado era fiable en su medición. Añadimos los análisis por elemento y por escala si se elimina un elemento para ver, en caso de no resultar fiable algunos de los análisis, cuál de los ítems que formaban parte del factor no fiable era el que empeoraba la fiabilidad. De esta manera, se podía eliminar dicho elemento y continuar trabajando con el resto de ítems del factor.

Los factores son los indicados para cada uno de los instrumentos explicados con anterioridad. A continuación, vamos a mostrar una tabla con el análisis de fiabilidad de cada factor.

Tabla1: Análisis de fiabilidad de los factores

Variables	Alfa de Cronbach
EPCM	
Tarea	0.84
Búsqueda de progreso por los alumnos	0.78
Promoción de aprendizaje por el profesor	0.73
Ego	0.81
Búsqueda de comparación por los alumnos	0.75
Miedo a cometer errores	0.88
Promoción de comparación por el profesor	0.75
CANPB	
Apoyo a la autonomía	0.82
Apoyo a la percepción de competencia	0.84
Apoyo a las relaciones sociales	0.8

EFNPB	
Frustración de la autonomía	0.65
Frustración de la percepción de competencia	0.81
Frustración de las relaciones sociales	0.78
BPNES	
Autonomía	0.61
Percepción de competencia	0.58
Relaciones sociales	0.84
SIMS14	
Motivación intrínseca	0.88
Regulación identificada	0.76
Regulación externa	0.78
Desmotivación	0.88
SSI-EF	
Diversión	0.88
Aburrimiento	0.74
Actitud cognitiva	0.77
Actitud afectiva	0.91
PEPS	
Actitud cognitiva	0.80
Actitud afectiva	0.8
Autoeficacia	0.72
Diversión	0.76
Percepción de competencia	0.92

Como podemos observar en la tabla, a excepción del factor “Percepción de competencia”, correspondiente al cuestionario BPNES sobre satisfacción de necesidades psicológicas básicas, todos los demás factores responden al patrón de Alfa de Cronbach cercano o superior a 0,7, por lo que resultan fiables para el posterior análisis.

En el caso del factor menos fiable, vemos que si eliminamos el ítem 2 del cuestionario en el que se decía “siento que he mejorado con respecto al objetivo final que me he propuesto en la unidad didáctica de atletismo”, el Alfa de Cronbach aumenta hasta situarse en 0,742, manteniéndose poco fiable si elimináramos cualquiera de los otros elementos. Como consecuencia, para tener la máxima seguridad a la hora de realizar el análisis posterior, decidimos eliminar el elemento que se nos indica y recalcular la media para utilizarla en el estudio.

Análisis de los efectos de la intervención

A la hora de realizar la comparación de los efectos, comenzaremos exponiendo los resultados de los cuestionarios contextuales con el objetivo de ver si existen diferencias entre las variables previas a la intervención, para posteriormente, en base a ello, ver si existen diferencias significativas entre grupos tras la intervención.

Comenzamos pues, analizando los resultados del nivel contextual:

Tabla2: Análisis de las diferencias sobre variables entre los grupos a nivel contextual.

Variable	Grupo Experimental		Grupo Control		F	Significación	Eta al cuadrado parcial
	Media	DT	Media	DT			
PEPS							
Actitud cognitiva	3.63	0.83	3.62	0.76	0.00	0.95	0.00
Actitud afectiva	3.81	0.69	3.82	0.64	0.01	0.90	0.00
Autoeficacia	4.09	0.63	3.96	0.83	0.58	0.45	0.01
Diversión	4.29	0.68	4.23	0.51	0.17	0.68	0.00
Percepción de competencia	3.83	0.83	3.69	0.99	0.45	0.50	0.01

Observamos en estos resultados contextuales como el cuestionario de predisposición a la educación física nos muestra valores bastante altos para todos los factores en ambos grupos, y al mismo tiempo nos muestra valores bastante parecidos entre ambos grupos. No existen diferencias significativas en ninguno de los casos, por lo que se puede concluir de esto que ambos grupos parten desde unas características parecidas y bastante positivas de cara a la práctica de la educación física antes de la intervención.

Una vez visto que no hay diferencias en esas variables, existe un efecto principal de la intervención realizada sobre las variables motivacionales estudiadas (Lambda de Wilks: 0.38; F: 2.69; Significación (p): 0.00*). A continuación, analizaremos los contrastes univariados (Tabla 3) para ver en qué variables concretas existen diferencias significativas.

Tabla3: Análisis de las diferencias sobre variables entre los grupos a nivel situacional.

Variable	Grupo Experimental		Grupo Control		F	Significaci ón	Eta al cuadrad o parcial
	Media	DT	Media	DT			
EPCM							
Tarea	4.23	0.42	3.98	0.63	4.34	0.04*	0.05
Búsqueda de progreso por los alumnos	4.05	0.51	3.86	0.68	1.98	0.16	0.03
Promoción de aprendizaje por el profesor	4.45	0.46	4.12	0.66	6.42	0.01*	0.08
Ego	2.85	0.64	3.47	0.54	20.91	0.00*	0.22
Búsqueda de comparación por los alumnos	3.72	0.80	4.20	0.59	8.77	0.00*	0.10
Miedo a cometer errores	2.98	1.18	3.42	0.72	3.91	0.05	0.05
Promoción de comparación por el profesor	1.79	0.66	2.80	1.02	27.22	0.00*	0.27
CANPB							
Apoyo a la autonomía	3.56	0.70	2.80	0.96	15.69	0.00*	0.17
Apoyo a la percepción de competencia	4.27	0.59	3.43	1.05	19.01	0.00*	0.20
Apoyo a las relaciones sociales	3.90	0.78	3.57	0.92	2.98	0.09	0.04
EFNPB							
Frustración de la autonomía	2.43	0.78	2.62	0.91	0.98	0.33	0.01
Frustración de la percepción de competencia	2.06	0.79	2.05	0.95	0.01	0.94	0.00
Frustración de las relaciones sociales	1.79	0.85	1.96	0.86	0.73	0.39	0.01
BPNES							
Autonomía	3.63	0.58	3.39	0.67	2.99	0.09	0.04
Percepción de competencia	3.44	0.59	3.69	0.84	2.19	0.14	0.03
Relaciones sociales	4.28	0.68	4.03	0.85	1.89	0.17	0.02
SIMS14							
Motivación intrínseca	3.85	1.06	3.83	0.75	0.00	0.95	0.00
Regulación identificada	3.67	0.81	3.58	1.02	0.19	0.67	0.00
Regulación externa	3.24	1.02	3.67	1.00	3.39	0.07	0.04
Desmotivación	1.73	0.75	2.28	1.05	7.33	0.01*	0.09
SSI-EF							
Diversión	4.20	0.65	3.80	1.01	4.18	0.04*	0.05
Aburrimiento	1.83	0.66	2.40	1.12	7.62	0.01*	0.09
Actitud cognitiva	3.47	0.77	3.40	0.99	0.12	0.73	0.00
Actitud afectiva	4.02	0.72	3.72	1.05	2.16	0.15	0.03

En cuanto a los resultados estadísticos descriptivos, vemos en estos resultados como los valores relacionados con el clima tarea de la escala de percepción del clima

motivacional son siempre superiores en el caso del grupo experimental, y los relacionados con el clima ego siempre inferiores en ese grupo con respecto al grupo control.

Si atendemos a las diferencias significativas, vemos como existen diferencias en la promoción del aprendizaje por el profesor y en el clima tarea en lo referido a climas motivacionales, siendo mayor la media para el grupo experimental. También encontramos diferencias significativas en la percepción de apoyo a la autonomía y de apoyo a la percepción de competencia por parte del profesor, igualmente a favor del grupo experimental sobre el control. Por último, una mayor media en la diversión como consecuencia de la intervención en el grupo experimental también se traduce en diferencias significativas.

Por el otro lado, encontramos diferencias significativas mostrándose la media mayor en el grupo control para la búsqueda de comparación por alumno, la promoción de comparación por el profesor y el clima ego en el caso de la escala de percepción de climas motivacionales, así como en la desmotivación y en el aburrimiento como consecuencia.

Discusión.

El objetivo de esta investigación era el de comprobar los efectos de la implementación de una unidad didáctica de atletismo mediante estrategias docentes relacionadas con las áreas TARGET y comparar esos efectos con la implementación de una unidad didáctica con un contenido idéntico pero sin utilizar esas estrategias.

La hipótesis que planteábamos era que los alumnos que recibieran la unidad didáctica basada en las estrategias de las áreas TARGET tendrían una percepción de mayor orientación motivacional a la tarea, de mayor apoyo y menor frustración de las necesidades psicológicas básicas, de mayor satisfacción de esas necesidades psicológicas básicas, una mayor motivación autodeterminada y unas consecuencias afectivas y cognitivas más positivas sobre los que no la recibieran de esa manera y en relación al contenido del atletismo estudiado.

Como hemos explicado en la introducción la satisfacción de esas variables, y en definitiva la orientación motivacional al clima tarea y la motivación intrínseca, llevan al alumno a una mayor adhesión a la actividad física y a un estilo de vida más activo fuera de las aulas, lo que a su vez conlleva a beneficios tanto para ellos como para la salud pública en general.

En el caso de nuestra intervención, podemos concluir que ha sido efectiva en los términos buscados, ya que hemos conseguido que el grupo sobre el que hemos aplicado las estrategias haya percibido una orientación a la tarea, un apoyo a la autonomía y a la percepción de competencia y además haya tenido una diversión significativamente mayor que el grupo en el que no se han aplicado dichas estrategias de las áreas TARGET. Todo ello, según otras investigaciones está relacionado con estilos de vida más activos, como hemos dicho en el párrafo anterior.

Más específicamente, comenzaremos hablando del análisis contextual. Vemos que los valores de los cuestionarios contextuales, en los que tanto grupo control como experimental se encuentran muy parejos, dan más validez a las diferencias significativas de los resultados en la evaluación de variables situacionales de los resultados de los cuestionarios situacionales tras la intervención, ya que se demuestra que ambos grupos partían de unas características similares y que las diferentes implementaciones de una unidad en particular han variado sus percepciones sobre las variables analizadas. Esto nos lleva a pensar que efectivamente son válidas las estrategias docentes utilizadas para generar lo que estudios previos han demostrado que generan, también sobre el contenido de atletismo en pista, que es algo que aporta especialmente esta investigación.

Existen estudios que muestran que las estrategias docentes seguidas en nuestra intervención generan apoyo a las necesidades psicológicas básicas en busca de una mayor motivación^{37, 38, 39}. En nuestro caso, hemos visto cómo tras implementar las estrategias sobre un grupo y no sobre el otro, han existido diferencias significativas en el apoyo a la autonomía y a la percepción de competencia y diferencias no significativas en el apoyo a las relaciones sociales, siempre en favor del grupo experimental, que ha percibido estos apoyos en mayor medida que el otro grupo. El hecho de que las diferencias no sean significativas en el caso de las relaciones sociales puede deberse a la

cantidad de relaciones sociales que se dan en el contexto de esta asignatura, haya o no una especial incidencia sobre ellas por parte del profesor.

Igualmente, existen diferencias significativas sobre el clima tarea, significativamente mayor en el grupo experimental, y el clima ego, significativamente mayor en el grupo control, lo que indica que las estrategias seguidas han conseguido generar un clima motivacional orientado a la tarea en el grupo experimental y un clima motivacional orientado al ego en el grupo control. Estos resultados también se ven respaldados en estudios anteriores sobre otros contenidos^{25, 40}.

Por otro lado, en la percepción de los alumnos de la frustración a esas necesidades psicológicas básicas, en ambos casos se observan valores bajos y muy parecidos entre ambos grupos, no existiendo diferencias. Esto puede darnos a entender que el hecho de no apoyar las necesidades psicológicas básicas no se relaciona directamente con el no frustrarlas, ya que en el caso del grupo control, tanto el apoyo como la frustración se encuentra en valores muy bajos.

Otros estudios, muestran también como estas estrategias orientadas a la tarea conllevan motivaciones más autodeterminadas y menor desmotivación⁴¹, así como mayor diversión y menor aburrimiento^{42, 43}. En nuestro caso, vemos como existen diferencias no significativas en las motivaciones más autodeterminadas entre ambos grupos, sin embargo existen diferencias significativas en la desmotivación, siendo el grupo control el más desmotivado hacia el contenido de atletismo. Además, vemos como la diversión se muestra significativamente más alta en el grupo experimental y el aburrimiento significativamente más bajo en ese grupo. Todo esto, relacionaría el clima orientado a la tarea, que hemos demostrado que se relaciona con las estrategias de las áreas TARGET, con consecuencias afectivas más positivas, así con menor desmotivación.

En cuanto al hecho de que no haya diferencias significativas en la motivación intrínseca, podemos relacionarlo con las necesidades psicológicas básicas, en cuyos resultados vemos que los chicos del grupo control muestran valores altos en todas ellas e incluso más altos que en el grupo experimental en el caso de la percepción de competencia. Esto indica que aunque no hayan percibido tanto apoyo a las necesidades psicológicas básicas como el grupo experimental, su motivación intrínseca sigue siendo bastante alta.

Además, en el cuestionario contextual vemos como los valores están en los mismos niveles en ambos grupos. La explicación podría ser que se trate de un grupo con bastante interés de base por la educación física, que se cree competente sobre ella y que disfruta haciéndola pero al que la ausencia de estrategias docentes que les sigan conduciendo por el camino de la adhesión a la actividad física les está generando una desmotivación, un aburrimiento y una falta de diversión.

Los resultados nos indican que existen relaciones entre el apoyo a las necesidades psicológicas básicas, la desmotivación, y la diversión y el aburrimiento con la creación de un clima orientado a la tarea o al ego, y más específicamente, que un clima orientado a la tarea genera apoyo a la autonomía y a la percepción de competencia, y la diversión en las clases, mientras que un clima orientado al ego genera desmotivación, falta de apoyo a esas necesidades psicológicas básicas y aburrimiento en los alumnos. Esto lo deducimos de las diferencias significativas existentes entre un grupo y otro tras aplicarle a uno de ellos las estrategias docentes de las áreas del TARGET, encaminadas a lograr un efecto positivo sobre las variables relacionadas con las necesidades psicológicas básicas y el clima motivacional, y en consecuencia con la motivación intrínseca y la adhesión a la actividad física.

Como hemos explicado anteriormente, el hecho de que no existan diferencias significativas en ambos grupos en la motivación intrínseca o la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas puede relacionarse con que el grupo control sea un grupo bastante motivado por el contenido, con interés y con sentimiento de autoeficacia sobre el mismo, lo cual hace que una simple intervención no genere cambios en variables más fuertes o duraderas como éstas, y sí en otras más relacionadas con la percepción en el momento concreto, como la percepción de apoyo a las necesidades psicológicas básicas, la desmotivación, la diversión y el aburrimiento y la percepción de la orientación del clima motivacional en clase.

Conclusión.

En base a la hipótesis establecida, queda confirmada y afirmamos que los alumnos que reciben una implementación basada las estrategias docentes de las áreas de TARGET, las cuales van encaminadas al apoyo a las necesidades psicológicas básicas, a un clima

motivacional orientado a la tarea y a una mayor motivación intrínseca, sobre el contenido de atletismo en pista, perciben mayor apoyo a las necesidades psicológicas básicas, sienten mayor diversión, menos aburrimiento, menos desmotivación y perciben un clima motivacional más orientado a la tarea y menos orientado al ego que los alumnos que reciben el mismo contenido pero con una implementación no basada en estas estrategias.

Además, hemos visto que los alumnos que reciben las estrategias docentes comentadas tienen también una alta motivación intrínseca y una alta satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, aunque no existen diferencias significativas con el grupo control, quizá como consecuencia de la alta sensación de autoeficacia, de interés y de motivación hacia el contenido que tienen, a nivel contextual.

Por último, hemos comprobado la validez de estas estrategias para los objetivos perseguidos en este contenido de atletismo más consistentemente aún, ya que ambos grupos parten de características contextuales muy parecidas, por lo que las diferencias posteriores a nivel situacional se ven aún más como consecuencia de la implementación llevada a cabo.

Limitaciones y Prospectivas.

En cuanto a las limitaciones del estudio, contamos con la limitación de no haber realizado un cuestionario contextual posterior a la intervención, para comprobar si el efecto de la intervención a nivel situacional se manifestaría también a nivel contextual, o si por el contrario son necesarias intervenciones más prolongadas para conseguir estos efectos.

Además, también contamos con la limitación de que el profesor del grupo experimental haya sido un docente en prácticas y no un profesor experimentado, lo cual quizá hubiera hecho más veraz la utilización de las estrategias docentes y, como consecuencia, los resultados sobre ellas.

Para terminar, si hablamos de futuros estudios relacionados con esta intervención, sería especialmente interesante continuar con una implementación sobre estos dos mismos

grupos por sus tan parecidas características a nivel contextual, con el objetivo de comprobar si, a lo largo de una utilización de estas estrategias docentes de manera continuada, sus percepciones sobre la educación física a nivel contextual varían significativamente.

Además, algunos estudios muestran que la aplicación de estrategias basadas en las áreas de TARGET parecen aumentar las intenciones de los alumnos para ser físicamente activos³¹, por lo que establecer cuestionarios sobre adhesión a la actividad física al principio y al final de una intervención transversal como la que proponemos podría aportarnos más evidencias sobre esta relación.

Bibliografía.

- ¹Ramos, P., Rivera, F., Moreno, C. y Jiménez-Iglesias, A. (2012). Análisis de clúster de la actividad física y las conductas sedentarias de los adolescentes españoles, correlación con la salud biopsicosocial. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(1), 99-106.
- ²Ried-Larsen, M., Grontved, A., Moller, N. C., Froberg, K. Andersen, L. B (2013). Associations between objectively measured physical activity intensity in childhood and measures of subclinical cardiovascular disease in adolescence: prospective observations from the European Youth Heart Study Br. *J. Sports. Med.*: bjsports-2012-091958v1-bjsports-2012-091958
- ³Moreno, C., Ramos, P., Rivera, F.J. y Jiménez-Iglesias, A. (2009). Estudio "Health Behavior in School-aged Children" (HBSC). Actividad física de los adolescentes españoles. *El tren de la salud*, 2, 8-9.
- ⁴Dumith, S. C., Gigante, D. P., Domingues, M. R., y Kohl, H. W. (2011). Physical activity change during adolescence: a systematic review and a pooled analysis. *International Journal of Epidemiology*, 40(3), 685-698.
- ⁵Julián, J. A. (2012). Motivación e intervención docente en la clase de educación física. *Tándem. Didáctica de la Educación Física*, 40, 7-17.

- ⁶Sallis, J. F., McKenzie, T. L., Beets, M. W., Beighle, A., Erwin, H., y Lee, S. (2012). Physical education's role in public health: Steps forward and backward over 20 years and HOPE for the future. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 83(2), 125-135.
- ⁷Standage, M., y Ryan, R. M. (2012). Self-determination theory and exercise motivation: Facilitating self-regulatory processes to support and maintain health and well-being. In G. C. Roberts, y D. C. Treasure (Eds.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 233-270). Champaign, IL: Human Kinetics.
- ⁸Moreno, J. A. y Cervelló, E. (2003). Pensamiento del alumno hacia la Educación Física: su relación con la práctica deportiva y el carácter del educador. *Enseñanza*, 21, 345 - 362.
- ⁹Moreno, J.A. y Soledad, L. (2007). Predicción de la importancia concedida a la educación física según el clima motivacional y la motivación autodeterminada en estudiantes adolescentes. *Enseñanza*, 25, 137 - 155.
- ¹⁰Deci, E. L. y Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Nueva York: Plenum Press.
- ¹¹Deci, E. L. y Ryan, R. M. (2000). The «what» and «why» of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- ¹²González-Cutre, D. (2009). *Motivación, creencias implícitas de habilidad, competencia percibida y flow disposicional en clases de educación física*. Tesis Doctoral. Universidad de Almería.

- ¹³Gillet, N., Vallerand, R. J., y Lafrenière, M. A. K. (2012). Intrinsic and extrinsic school motivation as a function of age: The mediating role of autonomy support. *Social Psychology of Education: An International Journal*, 15, 77–95.
- ¹⁴Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Van Keer, H., Van den Berghe, L., De Meyer, J., y Haerens, L. (2012). Students' objectively measured physical activity levels and engagement as a function of between-class and between-student differences in motivation toward physical education. *Journal of Sport Exercise Psychology*, 34, 457.
- ¹⁵Sarrazin, P., Vallerand, R. Guillet, E., Pelletier, L. y Cury, F. (2002). Motivation and dropout in female handballers: A 21 - month prospective study. *European Journal of Social Psychology*, 32, 395 - 418.
- ¹⁶Nicholls, J. (1989). *The competitive ethos and. democratic education*. Cambridge, MASS: Harvard University Press.
- ¹⁷Leo, F. M., García-Calvo, T., Sánchez-Miguel, P. A., Gómez, F. R., y Sánchez-Oliva, D. (2008). Relevancia de los climas motivacionales de los otros significativos sobre los comportamientos deportivos en jóvenes deportistas. Motricidad: *European Journal of Human Movement*, 21, 119-136.
- ¹⁸Ntoumanis, N. y Biddle, S. (1999 b). A review of motivational climate in physical activity. *Journal of Sport Sciences*, 17, 643 - 665.
- ¹⁹Theeboom, M., De Knop, P. y Weiss, M. R. (1995). Motivational climate, psychosocial responses, and motor skill development in children's sport: A field based intervention study. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 294 - 311.
- ²⁰Escartí, A. y Brustad, R. (2000). El estudio de la motivación deportiva desde la perspectiva de la teoría de metas. Comunicación presentada en el I Congreso Hispano -Portugués de Psicología, Santiago de Compostela.

- ²¹Cervelló, E.M., Jiménez, R., Del Villar, F. Ramos, L.A. y Santos - Rosa, F.J. (2004). Goals orientations, motivational climate, equality, and discipline in spanish physical education students. *Perceptual and Motor Skills*, 99, 271 - 283.
- ²²Morgan, K., Sproule, J. y Kingston, K. (2005). Effects of different teaching styles on the teacher behaviours that influence motivational climate and pupils' motivation in physical education. *European Physical Education Review*, 11(3).
- ²³Vallerand, R. J. (1997). Toward a Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation. En M. P. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*, 29, 271-360. Nueva York: Academic Press.
- ²⁴Ames, C. (1992). Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. En G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise*, 161-176. Champaign, IL: Human Kinetics.
- ²⁵Julián, J. A., Cervelló, E., Del Villar, F. y Moreno, J. A. (2013). Estrategias didácticas para la enseñanza de la Educación Física. (pp. 17-19).
- ²⁶Biddle, S.; Cury, F.; Goudas, M.; Sarrazin, P.; Famose, J. P. y Durand, M. (1995). Development of scales to measure perceived physical education class climate: A cross national project. *British Journal of Education Psychology*, 65, 341-358.
- ²⁷Gutiérrez, M; Ruiz, L. M. y López, E. (2011). Clima motivacional en Educación Física: concordancia entre las percepciones de los alumnos y las de sus profesores. *Revista de Psicología del Deporte*, 2(20),312-335
- ²⁸Vlachopoulos, S. P. y Michailidou, S. (2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness in exercise: The Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 10, 179-201.

- ²⁹Moreno, J.A.; González-Cutre, D.; Chillón, M. y Parran N. (2008). Adaptación a la educación física de la escala de las necesidades psicológicas básicas en el ejercicio. *Revista Mexicana de Psicología*, 25, 295-303.
- ³⁰Sánchez-Oliva, D., Leo, F. M., Amado, D., Pulido, J. J., Cuevas, R., & García-Calvo, T. (2012). Cuestionario de Apoyo a las Necesidades Psicológicas Básicas en Educación Física: Validación preliminar. Comunicación Presentada en el VII Congreso Internacional de la Asociación Española De Ciencias Del Deporte. Granada (España). 15-17 Noviembre 2012
- ³¹Sicilia, A., Ferriz, R., y Sáenz-Álvarez, P. (2013). Validación española de la escala de frustración de las necesidades psicológicas (EFNP) en el ejercicio físico. *Psychology, Society & Education*, 5(1).
- ³²Guay, F.; Vallerand, R. J. y Blanchard, C. (2000). On the assessment of state intrinsic and extrinsic motivation: The situational motivation scale (SIMS). *Motivation and Emotion*, 24, 175-213
- ³³Julián, J.A.; Peiró, C.; Martín, J.; García, L. y Aibar, A. (2013). Situational motivation assessment in Physical Education: application in a learning unit of endurance running. *Manuscrito en revisión*.
- ³⁴Duda, J. L., y Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in scholwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, 84, 290-299.
- ³⁵Baena-Extremuera, A., Granero-Gallegos, A., Bracho-Amador, C., y Pérez-Quero, F. J. (2012). Spanish version of the sport satisfaction instrument (SSI) adapted to physical education. *Journal of Psychodidactics*, 17, 377-395.
- ³⁶Hilland, T. A., Stratton, G., Vinson, D., & Fairclough, S. (2009). The physical education predisposition scale: Preliminary development and validation. *Journal of Sports Sciences*, 27(14), 1555-1563.

- ³⁷Peiró-Velert, C., Pérez-Gimeno, E. y Valencia-Peris A. (2012). Facilitación de la autonomía en el alumnado dentro de un modelo pedagógico de educación física y salud. *Tándem. Didáctica de la Educación Física*, 40, 28-44.
- ³⁸Moreno-Murcia, J. A. y Huéscar, E. (2012). Relación del tipo de feedback del docente con la percepción de autonomía del alumnado en clases de educación física. *Infancia y Aprendizaje*, 35, 1-12.
- ³⁹García-Calvo, T., Santos-Rosa Ruano, F. J., Jiménez Castuera, R. y Cervelló Gimeno, E. (2005). El clima motivacional en las clases de Educación Física: una aproximación práctica desde la Teoría de Metas de Logro. *Educación Física y Deportes*, 81, 21-28.
- ⁴⁰Standage, M., Duda, J. L. y Ntoumanis, N. (2006). Students' motivational processes and their relationship to teacher ratings in school physical education: *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 77, 100-110.
- ⁴¹Moreno, B. Jiménez, R. Gil, A. Aspano, M.I. y Torrero, F. (2011). Análisis de la percepción del clima motivacional, necesidades psicológicas básicas, motivación autodeterminada y conductas de disciplina de estudiantes adolescentes en las clases de Educación Física, *Motricidad. European Journal of Human Movement*. 26, 1-24.
- ⁴²Moreno, J. A., Vera, J. A. y Del Villar, F. (2010). Search for autonomy in motor task learning in physical education university students. *European Journal of Psychology of Education*, 25 (1), 37-47.
- ⁴³Taylor, I.; Ntoumanis, N.; Standage, M. (2008): «A self-determination theory approach to understanding antecedents of teachers' motivational strategies in physical education», *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30, 75-94.